

## BAB 1

### PENDAHULUAN

Di dalam bab ini akan menjelaskan latar belakang masalah yang mendasari pembuatan penelitian, disertai identifikasi masalah, tujuan Tugas Akhir, lingkup Tugas Akhir, metodologi Tugas Akhir, serta sistematika penulisan Tugas Akhir.

#### 1.1. Latar Belakang

*Rhythm Game* adalah genre dari game berbasis musik dimana pemain melakukan tindakan spesifik tertentu dalam menanggapi isyarat audio dan visual. *Rhythm Game* sering memfokuskan pemain mengalahkan kemampuan pengenalan, dibantu melalui pola visual yang sesuai dengan irama lagu. Pola-pola visual yang terdiri dari serangkaian note object yang muncul atau bergerak melintasi layar. Interaksi dengan note ini biasanya akan melibatkan tindakan tangan yang terjadi di daerah hit box, sebuah persiapan mendefinisikan area untuk interaksi. Dalam irama permainan non-touchscreen, tindakan tersebut mungkin menekan tombol, dalam skenario touchscreen, tindakan tersebut dengan sentuhan tombol lembut, didefinisikan sebagai tombol virtual yang berinteraksi dengan melalui ketukan, atau gerakan sentuhan, didefinisikan sebagai peristiwa yang berhubungan dengan persiapan mendefinisikan waktu dan garis properti. Kinerja pemain adalah tercermin oleh ketepatan waktu mereka, diukur dengan selisih waktu antara waktu sentuhan dan waktu yang diharapkan untuk note itu. [PEN11].

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile berbasis linux yang mencakup sistem operasi, middleware dan aplikasi. Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka. [SEP16].

Beberapa contoh permainan *Rhythm Game* di android adalah Guitar Flash, Deemo dan Piano Tiles. Semua *Rhythm Game* di smartphone android tersebut bisa dibuat menggunakan banyak tools, seperti menggunakan Unity 3D, Game Salad, termasuk menggunakan *Construct 2*.

*Construct 2* adalah salah satu tools yang dapat digunakan untuk membuat game tanpa harus menulis kode pemrograman, karena sebagian besar logika untuk game dapat dibuat menggunakan menu. [GED16].

Sudah banyak *Rhythm Game* di android yang bertema alat musik gitar, seperti Guitar Flash, bertema alat musik piano, seperti Piano Tiles, namun belum ada *Rhythm Game* yang bertema alat musik angklung.

Angklung adalah alat musik bambu yang dimainkan dengan cara digetarkan. Suara yang dihasilkan adalah efek dari benturan tabung-tabung bambu yang menyusun instrumen tersebut. Angklung umumnya dikenal berasal dari daerah Jawa Barat. [KEB14].

Oleh karena itu akan dibuat sebuah *Rhythm Game* yang bertema alat musik angklung pada android yang bernama *Symphony Angklung* dengan menggunakan metode *Game Architecture And Design*, yang dibuat oleh Andrew Rollings dan Dave Morris. *Symphony Angklung* adalah game smartphone android yang berisi tantangan untuk menyelesaikan setiap note yang ada pada lagu di setiap stage.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang dapat diambil dari perumusan masalah yang telah dijelaskan pada latar belakang masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana membuat game yang bergenre *Rhythm Game*?
2. Bagaimana membuat game *Symphony Angklung* menggunakan aplikasi *Construct 2*?

## 1.3. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan dari penulisan dan pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara membuat game yang bergenre *Rhythm Game*.
2. Untuk mengetahui cara membuat game *Symphony Angklung* menggunakan aplikasi *Construct 2*.

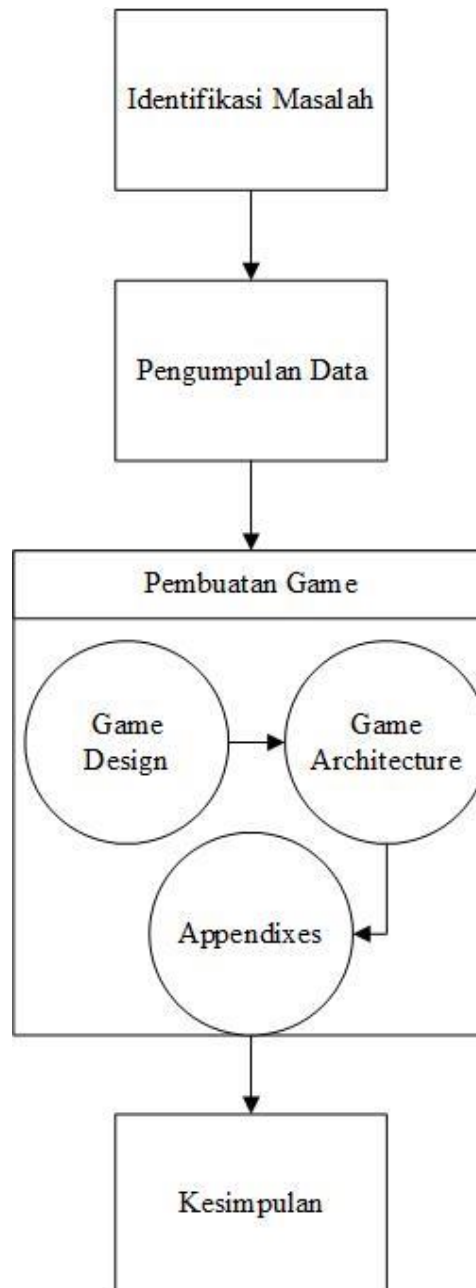
## 1.4. Lingkup Tugas Akhir

Lingkup dari Tugas Akhir adalah sebagai berikut:

1. Game ini menggunakan lingkungan Indonesia sebagai lingkungan permainan di setiap stage.
2. Objek dalam game ini adalah objek 2D.
3. Game ini hanya dapat dijalankan pada smartphone android.
4. Tahap pembuatan game hanya diambil 3 tahap, yaitu tahap *Game Design*, *Game Architecture* dan *Appendixes*, karena tahap *Team Building And Management* kurang relevan.

## 1.5. Metodologi Tugas Akhir

Tugas Akhir dilakukan melalui beberapa langkah yang dilakukan secara bertahap, yang pertama melakukan identifikasi masalah, kemudian pengumpulan data, yang dilanjutkan dengan tahap pembuatan game dengan menggunakan metode *Game Architecture And Design*, yang dibuat oleh Andrew Rollings dan Dave Morris, setelah game selesai dibuat, dilakukan penarikan kesimpulan pada game tersebut, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir.



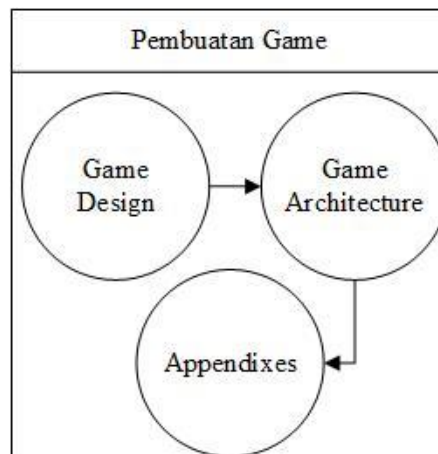
Gambar 1.1. Metodologi Tugas Akhir

#### 1.5.1. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan menggunakan studi literatur. Studi literatur dilakukan untuk memperkaya pengetahuan tentang metode *Game Architecture And Design*, yang dibuat oleh Andrew Rollings dan Dave Morris dan pengaplikasiannya dalam sebuah game menggunakan aplikasi *Construct 2*.

### 1.5.2. Pembuatan Game

Pembuatan game menggunakan metode *Game Architecture And Design*, yang dibuat oleh Andrew Rollings dan Dave Morris yang terdiri dari 4 tahap yaitu *Game Design*, *Team Building And Management*, *Game Architecture* dan *Appendixes*. Dalam pengerjaan Tugas Akhir ini, tahapan yang diambil hanya 3 tahap yaitu tahap *Game Design*, tahap *Game Architecture* dan tahap *Appendixes* karena tahap *Team Building And Management* kurang relevan karena dalam pengerjaan Tugas Akhir ini dikerjakan sendiri, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.2. Metode *Game Architecture And Design*. [ROL04].



Gambar 1.2. Metode *Game Architecture And Design*

Tahapan pengembangan dalam *Game Architecture And Design* ini yaitu:

1. *Game Design*

Dalam tahap ini berisi tahapan pengembangan *Game Design*, dari mulai tahap *First Concept*, *Core Design*, *Gameplay*, *Detailed Design*, *Game Balance* dan *Look And Feel*.

2. *Game Architecture*

Dalam tahap ini berisi tahapan pengembangan *Game Architecture*, dari mulai tahap *Initial Design*, *Use Of Technology*, *Building Blocks*, *Development* dan *The Run-Up To Release*.

3. *Appendixes*

Dalam tahap ini berisi tahapan pengembangan *Appendixes*, dari mulai tahap *Sample Game Design Documents* dan *Bibliography And References*. Tahap ini ada pada bagian lampiran.

## **1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis menyusun pembahasan menjadi beberapa bab sebagai berikut:

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Di dalam bab ini akan menjelaskan latar belakang masalah yang mendasari pembuatan penelitian, disertai batasan-batasan masalah penelitian, tujuan penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Pada bab ini berisi penjelasan tentang teori-teori dasar yang berkaitan dengan studi kasus yang dilakukan dalam penelitian Tugas Akhir yaitu mengenai pembuatan *Rhythm Game* pada android menggunakan aplikasi *Construct 2*.

### **BAB 3 SKEMA TUGAS AKHIR**

Dalam bab ini berisi analisis kerangka Tugas Akhir berupa langkah penyelesaian dan skema analisis.

### **BAB 4 GAME DESIGN**

Dalam bab ini berisi tahapan pengembangan *Game Design*, dari mulai tahap *First Concept*, *Core Design*, *Gameplay*, *Detailed Design*, *Game Balance* dan *Look And Feel*.

### **BAB 5 GAME ARCHITECTURE**

Dalam bab ini berisi tahapan pengembangan *Game Architecture*, dari mulai tahap *Initial Design*, *Use Of Technology*, *Building Blocks*, *Development* dan *The Run-Up To Release*.

### **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari pengerjaan Tugas Akhir dan memberi saran dalam pembuatan game smartphone android.